



## Самые главные результаты работы команды БНЗТ за 2021 год

**Свершилась мечта идиота** – Правительство Российской Федерации приняло решение о внедрении БНЗТ в России!

Получили **фундаментальные знания** – нами измеренное сечение реакции  ${}^7\text{Li}(p,p'\gamma){}^7\text{Li}$  включено во всемирную базу данных IBANDL. Плюс нами измерено сечение реакции  ${}^7\text{Li}(p,\alpha)\alpha$ .

**Впервые в мире нами измерены** все четыре компоненты дозы в БНЗТ.

**Впервые в мире нами измерены** выход нейтронов и 478 кэВ фотонов из литиевой мишени.

Сделали **протонный микроскоп** и активно его используем.

Сделали и усовершенствовали датчик потока эпитепловых нейтронов.

Получили холодные нейтроны и теперь можем давать любые нейтроны – от холодных до быстрых.

Опубликовали **21 научную статью**, в том числе 9 в журналах Q1, вышел в свет технический документ МАГАТЭ с нашим вкладом, получили патент на изобретение, подали 2 заявки на патенты США и по заявке на патенты Европы, Японии и Китая.

Наш патент на изобретение № 2729458 признан лучшим российским изобретением XXI века, наша статья в ПТЭ про быстрые нейтроны номинирована на участие в проекте 60 лучших статей на сайте nature.com.

Дима и Женя выиграли стипендии Президента РФ; Леха – грант Президента РФ; Марина и Глеб успешно защитили магистерские работы и поступили в аспирантуру; Женя получила молодежную награду от БНЗТ сообщества; Саша звездно выступил в ролике общества Знание; Марина, Тимофей, Ибрагим, Ярослав, Виктория, Дима Суродин и снова Женя стали победителями в молодежном конкурсе научно-исследовательских проектов «Рентгеновские, синхротронные, нейтронные методы междисциплинарных исследований», Энхцэцег из Монголии сделала детектор и получила результат, Ибрагим из Сирии расширил нашу географию.

## Самый главный план работ команды БНЗТ на 2022:

Сделать источник нейтронов для НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина.

Реализовать новые идеи в самой терапии (LiNCT или даже VLiNCT), в ускорителе (VITAmIn), в системе формирования пучка нейтронов (Poly-Biz), расширить приложения (нейтронный дифрактометр, стерилизатор), измерить реакцию  ${}^{11}\text{B}(p,\alpha)\alpha$  ...

Диме защитить диссертацию, Ярику и Жене представить диссертации к защите, Лехе закончить магистратуру и поступить в аспирантуру, Марине выиграть медаль РАН ...

Нам статья ЦК БНЗТ.

Продолжить расширять круг друзей во всем мире, с которыми совместно делать невозможное.

С блеском провести 11 YBNCT.

